

normal. No se ha encontrado un papel claro de estos anticuerpos en estos pacientes, por lo que no se derivaría ninguna actitud terapéutica con su único hallazgo, si se mantiene la actividad normal.

Nuestra paciente precisó únicamente una transfusión de hemáties por hemoglobina mínima de 5,7g/dl a los 4 días del ingreso; las plaquetas descendieron en las primeras 24 h hasta 64.000, con ascenso progresivo a partir del quinto día de ingreso. La concentración de haptoglobina al diagnóstico era menor de 10 mg/dl y los valores de LDH disminuyeron a la mitad en los primeros 3 días, normalizándose 2 semanas después.

Cabe destacar, además, la ausencia de síntomas neurológicos (salvo leve obnubilación) en nuestro caso, siendo su presencia variable al inicio del SHU.

Con la comunicación de este caso queremos plasmar, por un lado, la importancia de sospechar esta entidad, que puede acarrear graves secuelas o incluso la muerte en el 5-10% de los casos y, por otro, que es esencial realizar un exhaustivo diagnóstico microbiológico, con el envío precoz de muestras para la identificación temprana de las distintas cepas emergentes y así poder llevar a cabo las medidas de prevención adecuadas, siendo fundamental el apoyo de centros de referencia como fue en nuestro caso el Centro Nacional de Microbiología (Instituto de Salud Carlos III).

Bibliografía

1. Kaur A, Kerecuk L. Haemolytic uraemic syndrome. *Paediatr Child Health*. 2012;22:332–6.
 2. Bielaszewska M, Mellmann A, Bletz S, Zhang W, Köck R, Kossov A, et al. Enterohemorrhagic *Escherichia coli* O26:H11/H-: A new virulent clone emerges in Europe. *Clin Infect Dis*. 2013;56:1373–81.
 3. Marejková M, Bláhová K, Janda J, Fruth A, Petráš P. Enterohemorrhagic *Escherichia coli* as causes of hemolytic uremic syndrome in the Czech Republic. *PLoS One*. 2013;8:e73927.
 4. Wong CS, Mooney JC, Brandt JR, Staples AO, Jelacic S, Boster DR, et al. Risk factors for the hemolytic uremic syndrome in children infected with *Escherichia coli* O157:H7: A multivariable analysis. *Clin Infect Dis*. 2012;55:33–41.
 5. Rieger M, Mannucci PM, Kremer Hovinga JA, Herzog A, Gerstenbauer G, Konetschny C, et al. ADAMTS13 autoantibodies in patients with thrombotic microangiopathies and other immunomediated diseases. *Blood*. 2005;106:1262–7.
- E.J. Bardón Cancho^{a,*}, L. Butragueño Laiseca^b,
O. Álvarez Blanco^a, A.J. Alcaraz Romero^b
y A.B. Martínez López^a
- ^a Servicio de Nefrología Pediátrica, Hospital Materno-Infantil, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España
^b Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Hospital Materno-Infantil, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España
- * Autor para correspondencia.
Correo electrónico: edubc15@hotmail.com
(E.J. Bardón Cancho).
<http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.09.001>

Fibrilación auricular en paciente de 22 meses durante palatoplastia



Atrial fibrillation in a 22-month-old patient during cleft palate surgery

Sra. Editora:

Las taquiarritmias supraventriculares (TSV), durante la cirugía no cardíaca pediátrica, son generalmente sinusales, rítmicas y secundarias a dolor, hipoxemia, hipercapnia, hipovolemia, hipotermia, alteraciones iónicas o ácido-base. Las TSV no sinusales son más raras y se pueden relacionar con alteraciones cardíacas¹.

Presentamos el caso de un niño de 22 meses, 9 kg de peso y ASA-II, programado para corrección de fisura palatina congénita. Entre sus antecedentes destacaban: secuencia de Pierre Robin y tetralogía de Fallot (TOF), corregida con 8 meses y buen resultado. ECG: RS a 150 lpm. Eje 90°. Ecocardiograma: buena contractilidad. No dilatación de cavidades ni del TSVD. Parche interventricular íntegro. EP e IT leve.

Fue premedicado con midazolam oral. Se dispuso de material para vía aérea difícil: fibrobroncoscopio flexible, guía de Frova[®] y dispositivos supraglóticos. Se optó por inducción inhalatoria con sevoflurano, manteniéndose la

ventilación espontánea durante la evaluación de la vía aérea mediante laringoscopia directa. Se administró atropina y propofol previo a la intubación, que se realizó mediante la guía de Frova[®], sin incidencias. Como mantenimiento anestésico se utilizó sevoflurano y remifentanilo; Ringer lactato como fluidoterapia; dexametasona y sulfato de magnesio como coadyuvantes. Los parámetros de monitorización fueron: saturación de oxígeno (SatO₂) 99%, carbónico telespiratorio (EtCO₂) 40 mmHg, ECG ritmo auricular ectópico (sin onda P) con QRS rítmicos, frecuencia cardíaca (Fc) 110-120 lpm, presión arterial sistólica (PA_{sis}) 75-80 mmHg, índice bispectral (BIS) 45-50, T.^a 36,5 °C. Tras colocar en Trendelenburg 30° se inició la cirugía. A las 2 h comenzaron a aparecer extrasístoles supraventriculares aisladas en ECG, manteniendo el mismo ritmo, Fc y PA_{sis}. Treinta minutos después, se observa ritmo auricular caótico, Fc 135-145 lpm y PA_{sis} < 70 mmHg, inyectándose hidroxi-etilalmidón 10 ml para valorar la respuesta hemodinámica: PA_{sis} < 60 mmHg y SatO₂ 91%, sin respuesta a O₂ 100%. Se administró amiodarona 50 mg (en 5 min) y furosemida 10 mg, preparándose el desfibrilador externo, retirándose el Trendelenburg y colocándose un sondaje vesical. Cinco minutos después de finalizar el bolo de amiodarona se objetivó en ECG ritmo sinusal, Fc 120-130 lpm, PA_{sis} 80-85 mmHg y SatO₂ 98%. Posteriormente se inició infusión de amiodarona 150 mg/24 h. Se decidió continuar la cirugía, que finalizó 30 min después, trasladándose el paciente sedado a la UCI

Tabla 1 Factores de alto riesgo perioperatorio

<ul style="list-style-type: none"> - Edad < 2 años - Cirugía urgente - Cirugía mayor (intratorácica, intraabdominal o grandes cambios de volumen) - Secuelas cardíacas (arritmias, hipertensión pulmonar, cianosis o insuficiencia cardíaca)

pediátrica. La duración total del procedimiento fue de 4 h. Se mantuvo bajo analgosedación 20 h, siendo extubado sin eventos y dado de alta 24 h después. En planta permaneció 48 h sin incidencias, hasta su alta definitiva, quedando pendiente de estudio Holter. Ecocardiograma: buena contractilidad. Ligera dilatación de cavidades derechas. EP e IP ligeras.

La TOF es la cardiopatía congénita cianótica más común (5-10% de cardiopatías congénitas). Su tratamiento es la cirugía correctora, mediante cierre de la comunicación interventricular y ampliación del tracto de salida del ventrículo derecho. Presenta una mortalidad intraoperatoria inferior al 2% y una supervivencia del 90% en la edad adulta².

Las TSV en TOF corregida pueden aparecer durante el período postoperatorio inmediato; aunque más de la mitad de los pacientes presentan ESV, la incidencia de taquiarritmias es inferior al 10%. Se deben a factores humorales y locales generados durante la cirugía y la CEC, siendo la más frecuente la taquicardia ectópica de la unión³. Igualmente pueden aparecer a partir de la pubertad como complicación tardía, con una incidencia superior al 30%. Se producen por circuitos de reentrada alrededor de la cicatriz de la atriotomía, y por sobrecarga de presión o volumen en cavidades derechas. Las más comunes son la taquicardia por reentrada nodal, la fibrilación y el *flutter* auricular. Su aparición puede incrementar el riesgo de muerte súbita^{4,5}.

La anestesia en TOF corregida para cirugía no cardíaca supone un reto, al no existir grandes estudios sobre cirugía con grandes cambios de volumen, de presión intracavitaria (toracoscopía o laparoscopia) o de posición quirúrgica (Trendelenburg o prono). Es prioritario identificar a los pacientes de alto riesgo perioperatorio (tabla 1), así como evitar sobrecargas de presión (presión intratorácica elevada, hipoxia o hipercapnia) o de volumen (fluidoterapia o Trendelenburg) en cavidades derechas⁶.

Nuestro paciente presentaba como único factor de riesgo una edad inferior a 2 años, y no tuvo complicaciones durante la inducción y manejo de la vía aérea difícil, por lo que consideramos que el Trendelenburg mantenido produjo una sobrecarga de volumen en cavidades derechas, que finalmente provocó la fibrilación auricular con caída del gasto cardíaco. El cuadro respondió a medidas posturales y farmacológicas, sin necesidad de choque eléctrico, que hubiese sido la opción terapéutica en caso de refractariedad o empeoramiento.

Tabla 2 Puntos clave en anestesia de pacientes con tetralogía de Fallot corregida

<ul style="list-style-type: none"> - Identificar a los pacientes de alto riesgo - Monitorización y vigilancia exhaustiva - Precaución ante cualquier medida postural, quirúrgica, farmacológica o de fluidoterapia que pueda alterar las condiciones hemodinámicas - Tener presentes las arritmias potenciales y su tratamiento precoz en caso de compromiso hemodinámico

Finalizamos con unos puntos clave para cualquier anestesia en TOF corregida (tabla 2).

Bibliografía

1. Cripe CC, Patel AR, Markowitz SD, Behringer TS, Litman RS. Supraventricular tachycardia during pediatric anesthesia: A case series and qualitative analysis. *J Clin Anesth.* 2014;26:257-63.
2. Egbe AC, Nguyen K, Mittnacht AJ, Joashi U. Predictors of intensive care unit morbidity and midterm follow-up after primary repair of tetralogy of Fallot. *Korean J Thorac Cardiovasc Surg.* 2014;47:211-9.
3. Talwar S, Patel K, Juneja R, Choudhary SK, Airan B. Early postoperative arrhythmias after pediatric cardiac surgery. *Asian Cardiovasc Thorac Ann.* 2015;23:795-801.
4. Sohns JM, Rosenberg C, Zapf A, Unterberg-Buchwald C, Staab W, Schuster A, et al. Right atrial volume is increased in corrected tetralogy of Fallot and correlates with the incidence of supraventricular arrhythmia: A CMR study. *Pediatr Cardiol.* 2015;36:1239-47.
5. Valente AM, Gauvreau K, Assenza GE, Babu-Narayan SV, Schreier J, Gatzoulis MA, et al. Contemporary predictors of death and sustained ventricular tachycardia in patients with repaired tetralogy of Fallot enrolled in the INDICATOR cohort. *Heart.* 2013;100:247-53.
6. White MC, Peyton JM. Anaesthetic management of children with congenital heart disease for non-cardiac surgery. *Contin Educ Anaesth Crit Care Pain.* 2012;12:23-7.

R. Eizaga Rebollar^{a,*}, M.V. García Palacios^b,
J. Morales Guerrero^a, R. Gámiz Sánchez^a
y L.M. Torres Morera^a

^a Servicio de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España

^b Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ramonchueizaga@yahoo.com
(R. Eizaga Rebollar).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2015.08.001>